- JOURNEE DE FORMATION DES PROFESSEURE.ES DES SECTIONS INTERNATIONALES

  - Lyon le 19 janvier 2018/ Cité scolaire internationale

  - Inspection Pédagogique Régionale du ministère de l'Education nationale/ Olivier DELMAS

LA CARTE/LE CROQUIS GEOGRAPHIQUE

- « La carte, cela sert d’abord à enseigner la géographie »
  - J-F Poly et Roger Reineri

Plan de l’intervention

- Pourquoi le croquis: retour sur la genèse de l’exercice
- Comment faire cartographier, comment faire faire des croquis et comment l’évaluer
- Construire des propositions sur les attendus de l’épreuve au baccalauréat
- Construire des maquettes pédagogiques sur la progressivité et des outils pour les élèves

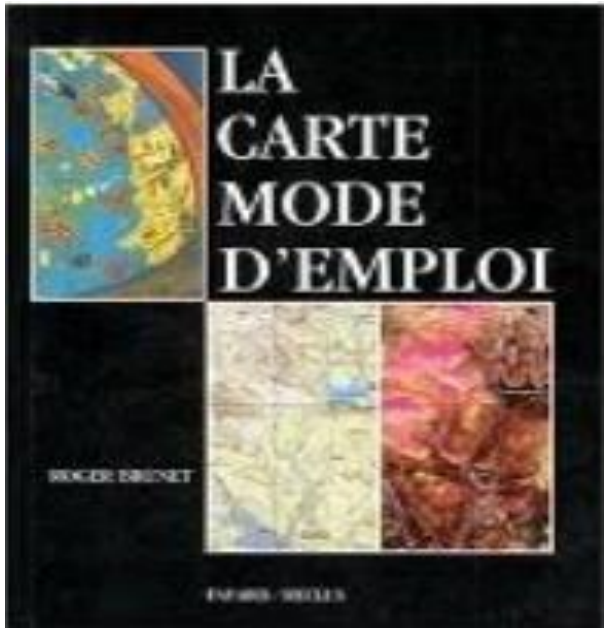
Propos introductif

- Retour sur les enjeux de la journée
- L’exercice de cartographie au baccalauréat: retour sur son introduction
- La carte un objet d’enseignement au cœur de la géographie

De la 6ème à la terminale: la cartographie au cœur des apprentissages de la géographie

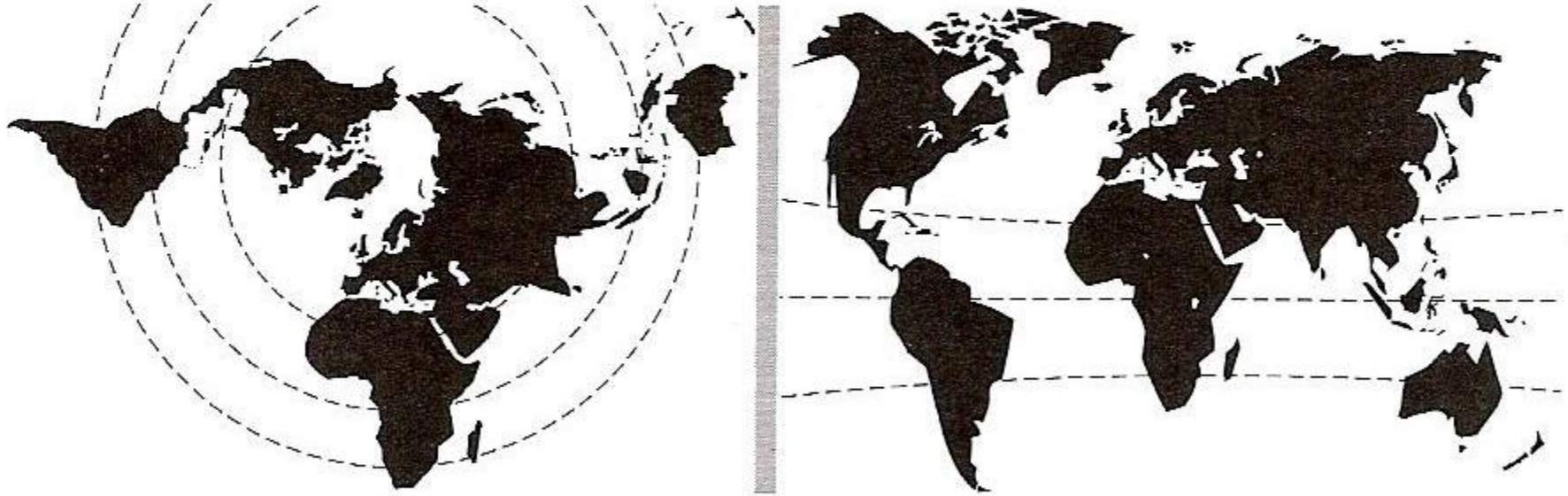
On appelle carte une représentation géométrique , plane simplifiée et conventionnelle de tout ou partie de la surface terrestre et ceci dans un rapport de similitude convenable qui est l'échelle (J-F Joly)

- Une représentation: une carte n'est pas le réel mais « exprime une intention qui est de transmettre une information voire un message »
  - R.Brunet « La carte mode d'emploi » 1987



Projection : procédé imaginé pour représenter à plat la Terre qui est une sphère. Il en existe plus de 200 qui portent le nom de leur créateur et aucune n'est absolument exacte : il n'est pas possible de cartographier la Terre sans la déformer. Le choix d'une projection dépend donc surtout de ce que l'on veut représenter.

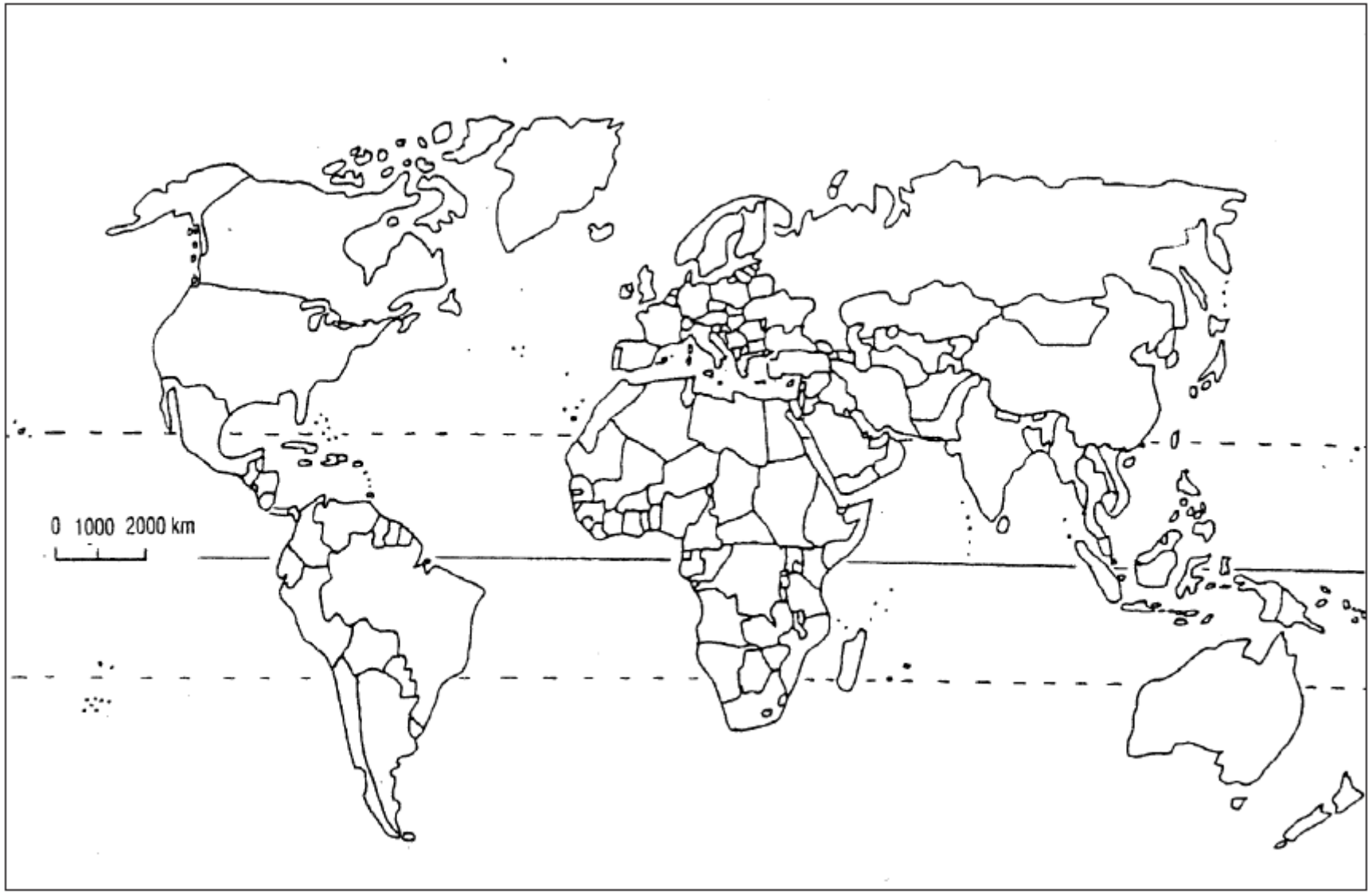
Dans le manuel, deux types de projections ont été utilisés :



polaire

cylindrique

LA PROJECTION CYLINDRIQUE



LA PROJECTION POLAIRE

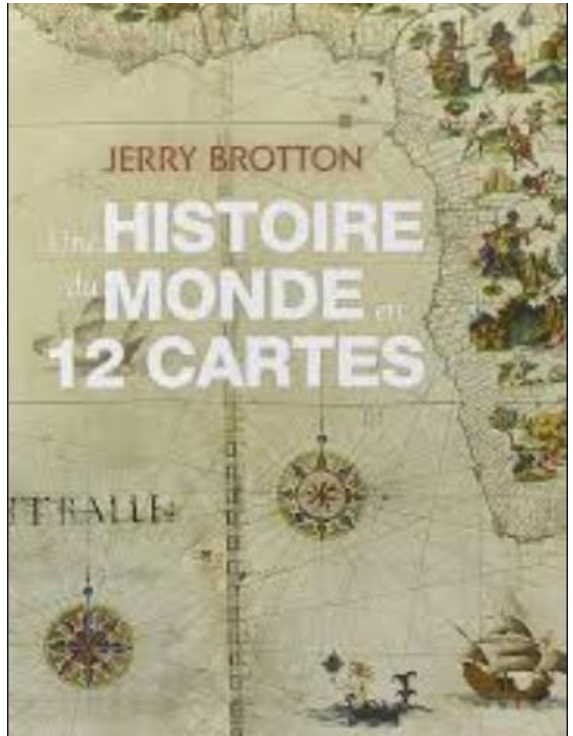
Une représentation géométrique plane

On appelle carte une représentation géométrique , plane simplifiée et conventionnelle de tout ou partie de la surface terrestre et ceci dans un rapport de similitude convenable qui est l'échelle (J-F Joly)

- **Représentation géométrique plane**: la question des projections
- Deux exemples commentés par Jérémy Brotton

Une histoire du monde en 12 cartes , Paris, 2013.

- La projection Mercartor (chapitre sur la tolérance)
- La projection Peters (chapitre l'égalité)

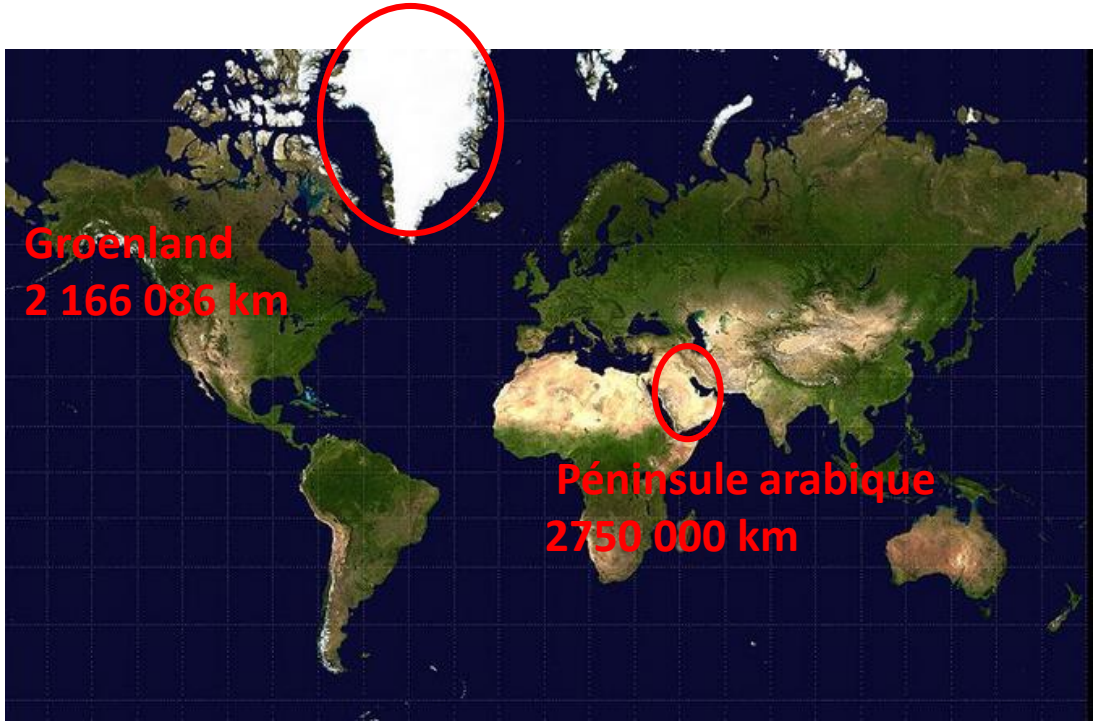


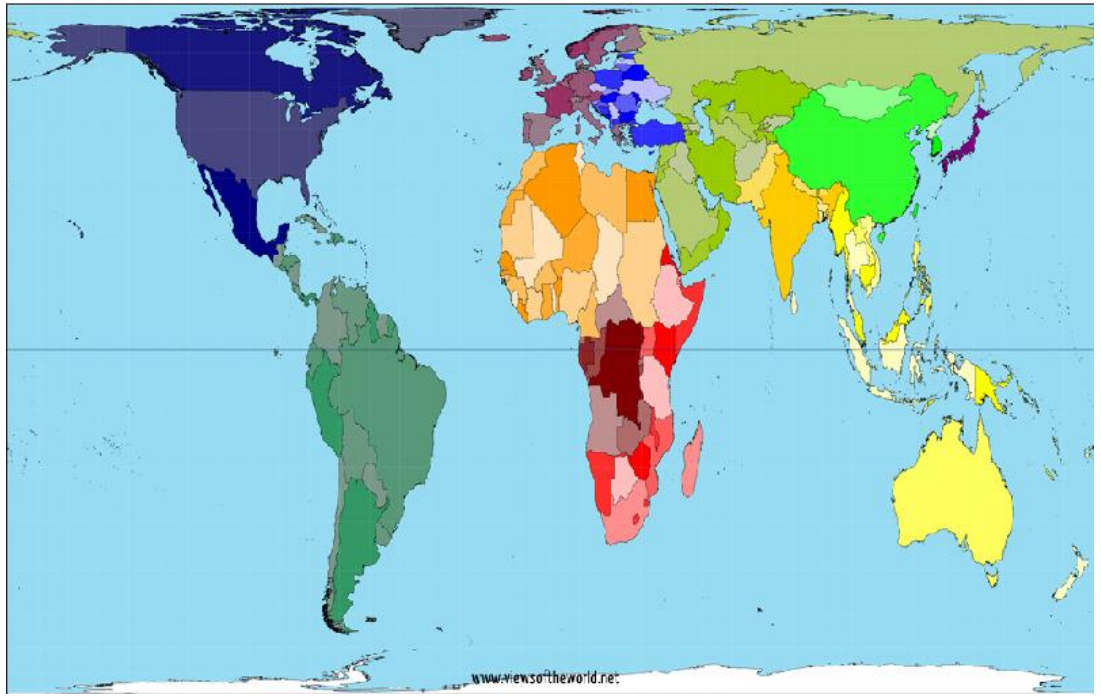
Faire cartographier: une représentation géométrique

- Le fond de carte : un élément fondamental à plusieurs enjeux

- D’abord, la projection = déformation obligatoire de la planète. Plusieurs types :
  - Cylindrique : Mercator, Peters
  - Conique ou azimutales = projections polaires
  - Autre aspect = le continent/mer centre (voir le travail sur l’aire pacifique)
- Choix du fond de carte = bon exercice pédagogique (pour le schéma aussi d’ailleurs)

Représentation plane simplifiée





But affiché: échapper à l'hégémonie de la projection Mercator et aux hypothèses « eurocentriques » qui la sous-tendaient selon Peters (domination de l'homme blanc)en respectant les valeurs réelles de superficie et ainsi donner une valeur égale à tous les Etats du monde

On appelle carte une représentation géométrique , plane simplifiée et conventionnelle de tout ou partie de la surface terrestre et ceci dans un rapport de similitude convenable qui est l'échelle (J-F Joly)

La guerre Iran-Irak 1980-1988

Toute carte doit comporter

Titre

Orientation

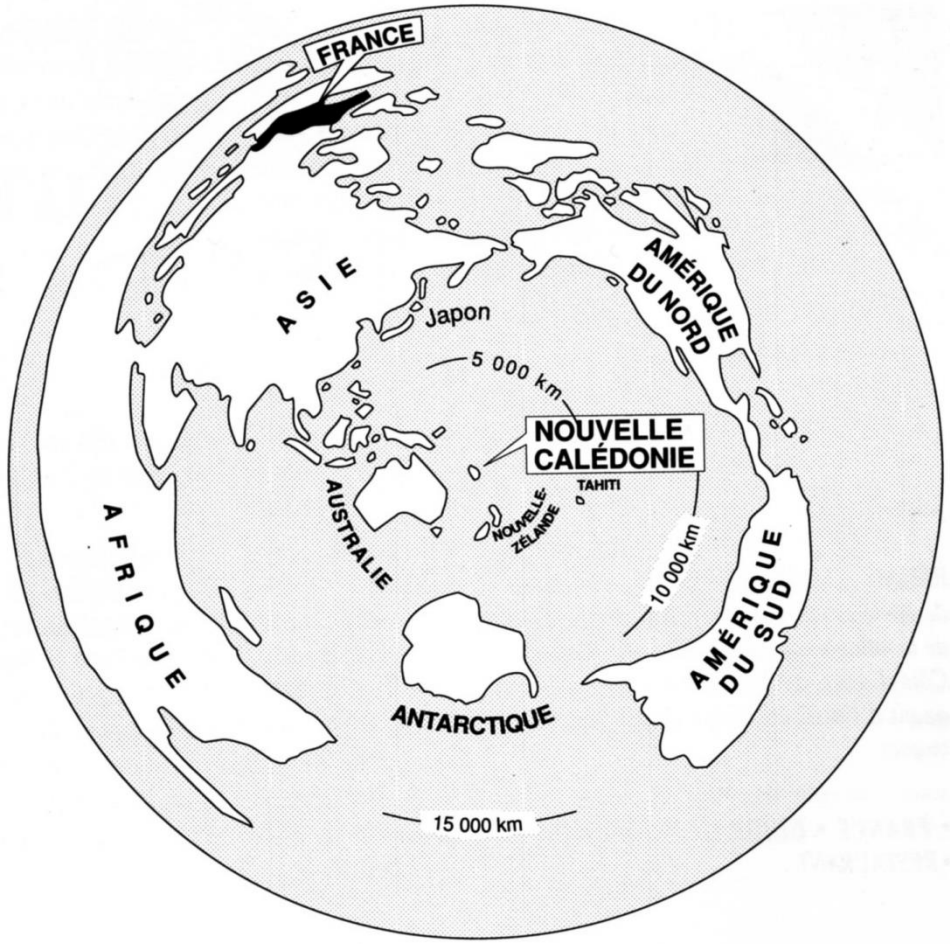
Légende

Echelle

QUELLE CENTRATION POUR LA CARTE ?

Tout est question de point de vue !

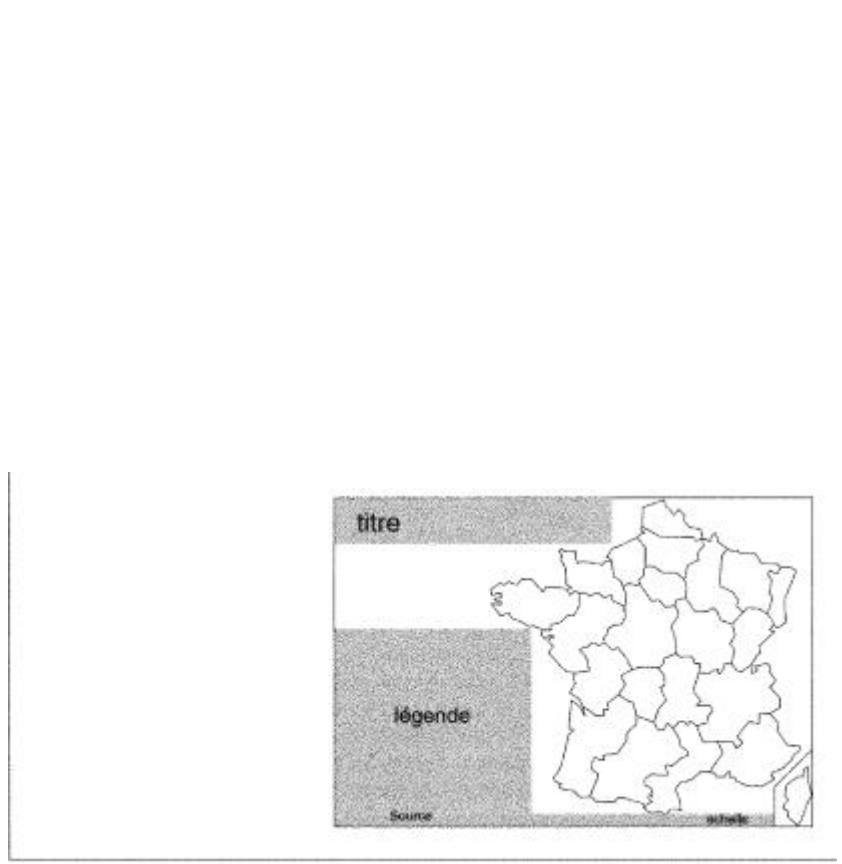
Exemple de carte centrée sur la Nouvelle Calédonie

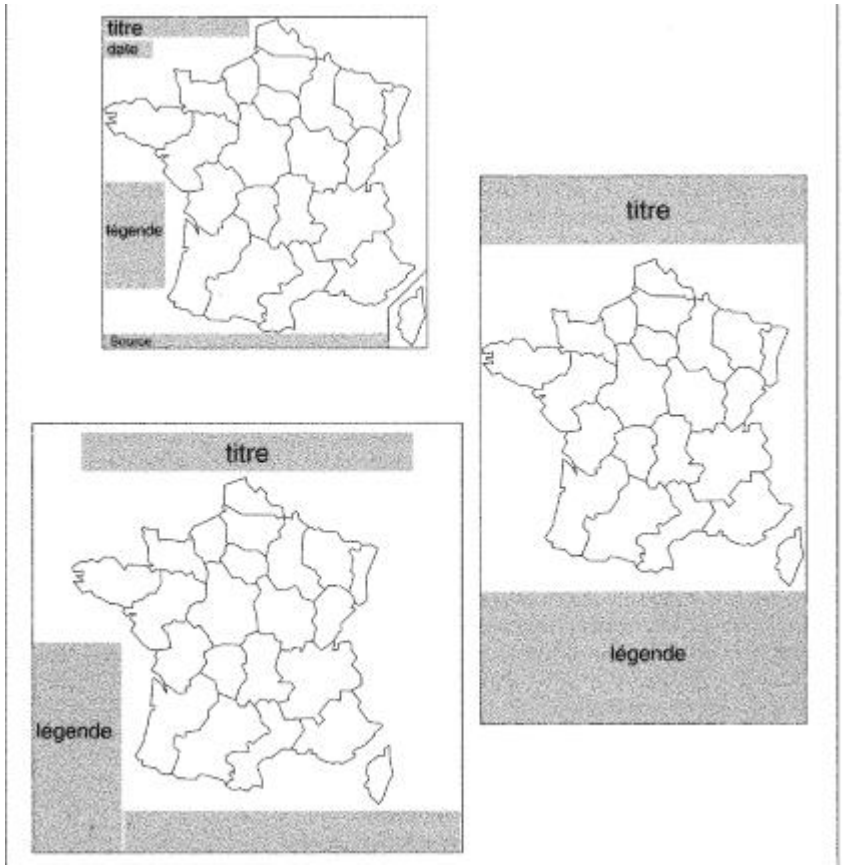


CARTE CENTREE SUR L'AIRE PACIFIQUE

CARTE EUROPEO-CENTREE

L’AGENCEMENT





On appelle carte une représentation géométrique , plane simplifiée et conventionnelle de tout ou partie de la surface terrestre et ceci dans un rapport de similitude convenable qui est l'échelle (J-F Joly)

- Selon le sujet à savoir l'extension géographique maximale des phénomènes à représenter, le fond de carte peut se présenter à trois échelles différentes
- - la petite échelle ou le niveau global: celle des planisphères
- - l'échelle intermédiaire ou niveau régional: celle des continents ou région du globe
- - la grande échelle ou niveau national: celle d'un Etat

L'ECHELLE

La carte est plus petite que la réalité qu' elle représente

On appelle échelle le rapport entre leurs dimensions, c' est-à-dire l' importance de la réduction effectuée.

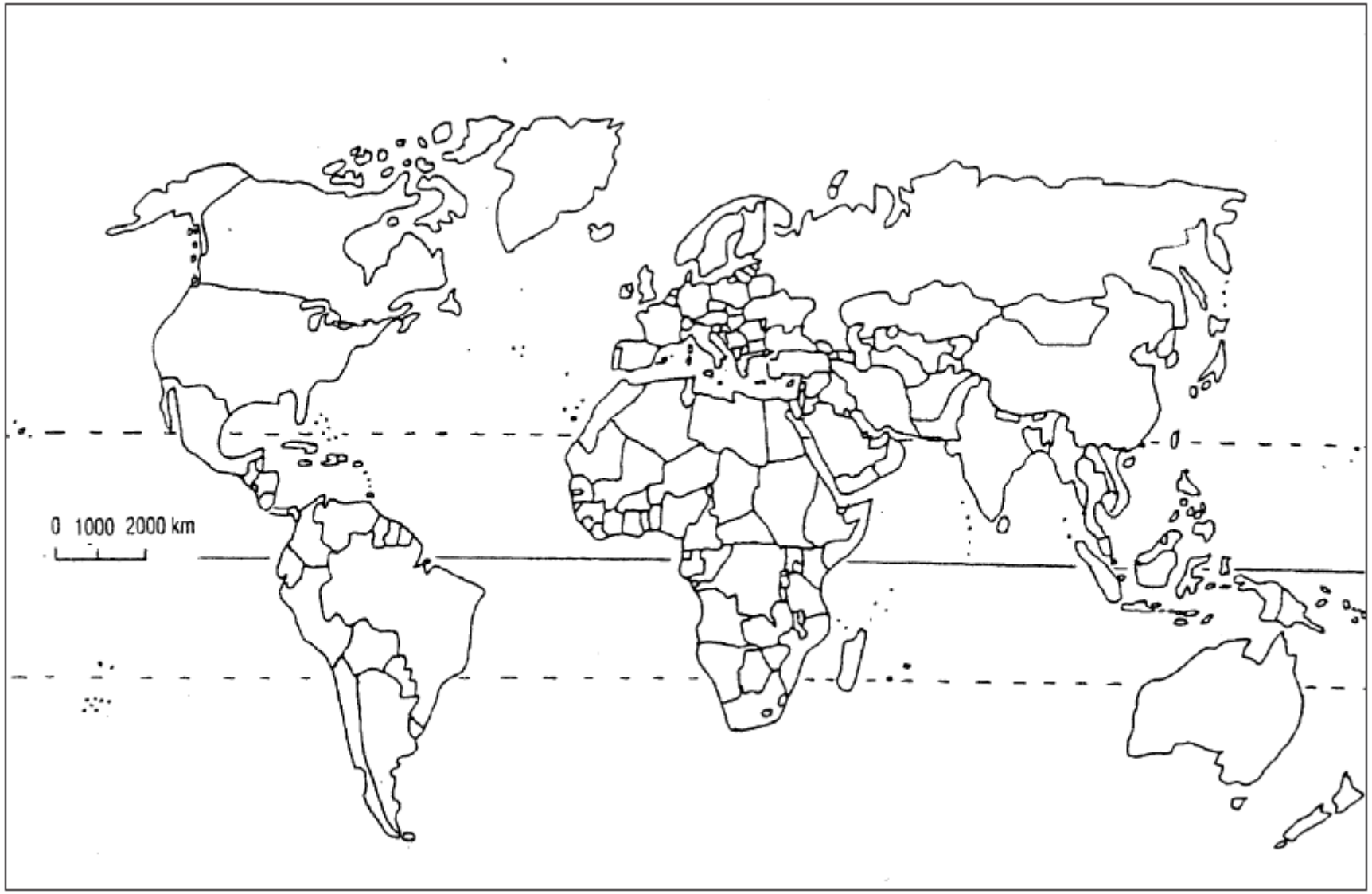
Selon le sujet posé et son extension géographique le fond de carte peut se présenter à trois échelles différentes :

- **La petite échelle ou niveau global**. C' est celle des **planisphères**, à projection cylindrique comme à projection polaire

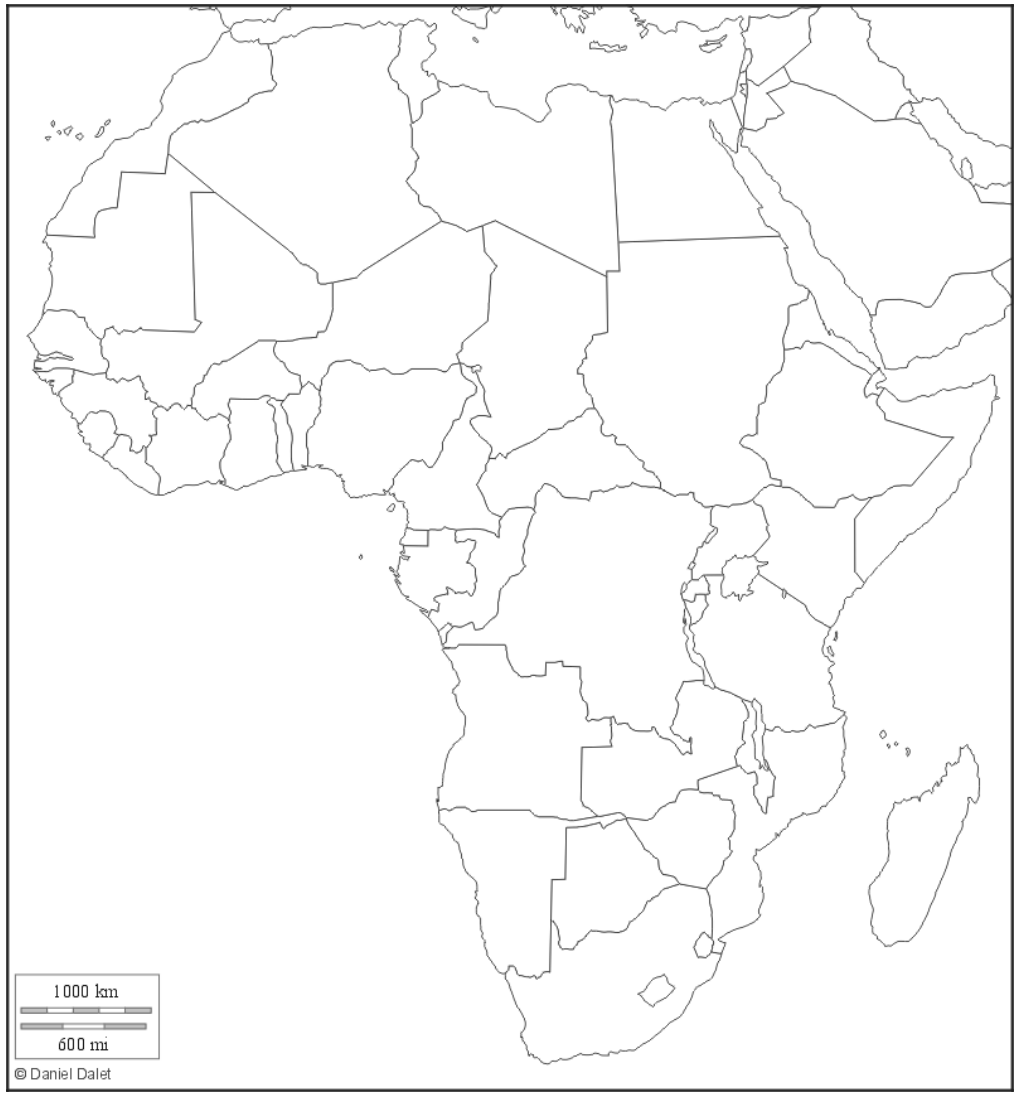
- **L' échelle intermédiaire ou niveau régional**. C' est celle de continents ou de régions du globe, comme l' Asie orientale, assise régionale de la puissance japonaise

- **La grande échelle ou niveau national**. C' est ici celle d' un État. Elle permet de répondre à des questions portant sur l' organisation d' espaces nationaux : États-Unis, Japon, New York…

CARTE A PETITE ECHELLE

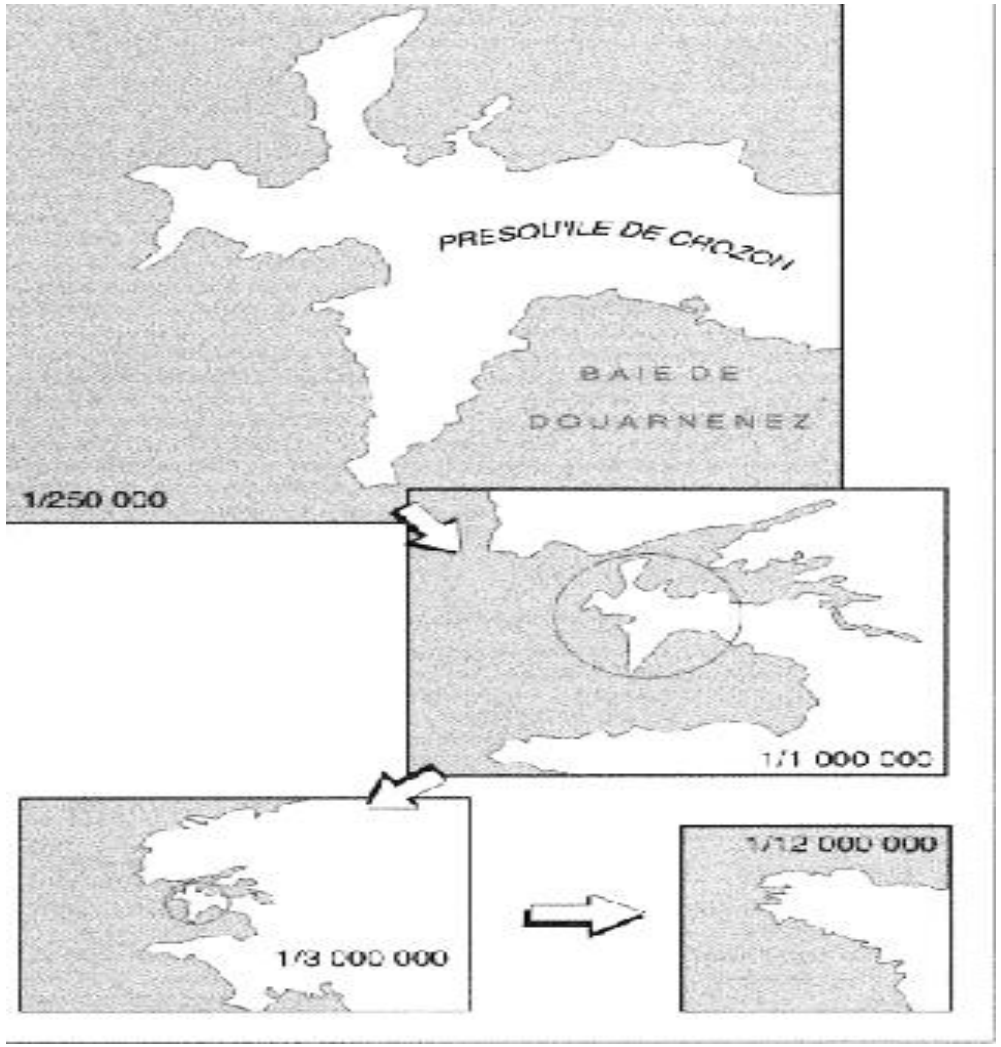


CARTE A ECHELLE INTERMEDIAIRE



CARTE À GRANDE ÉCHELLE

DES ECHELLES PLUS GRANDES

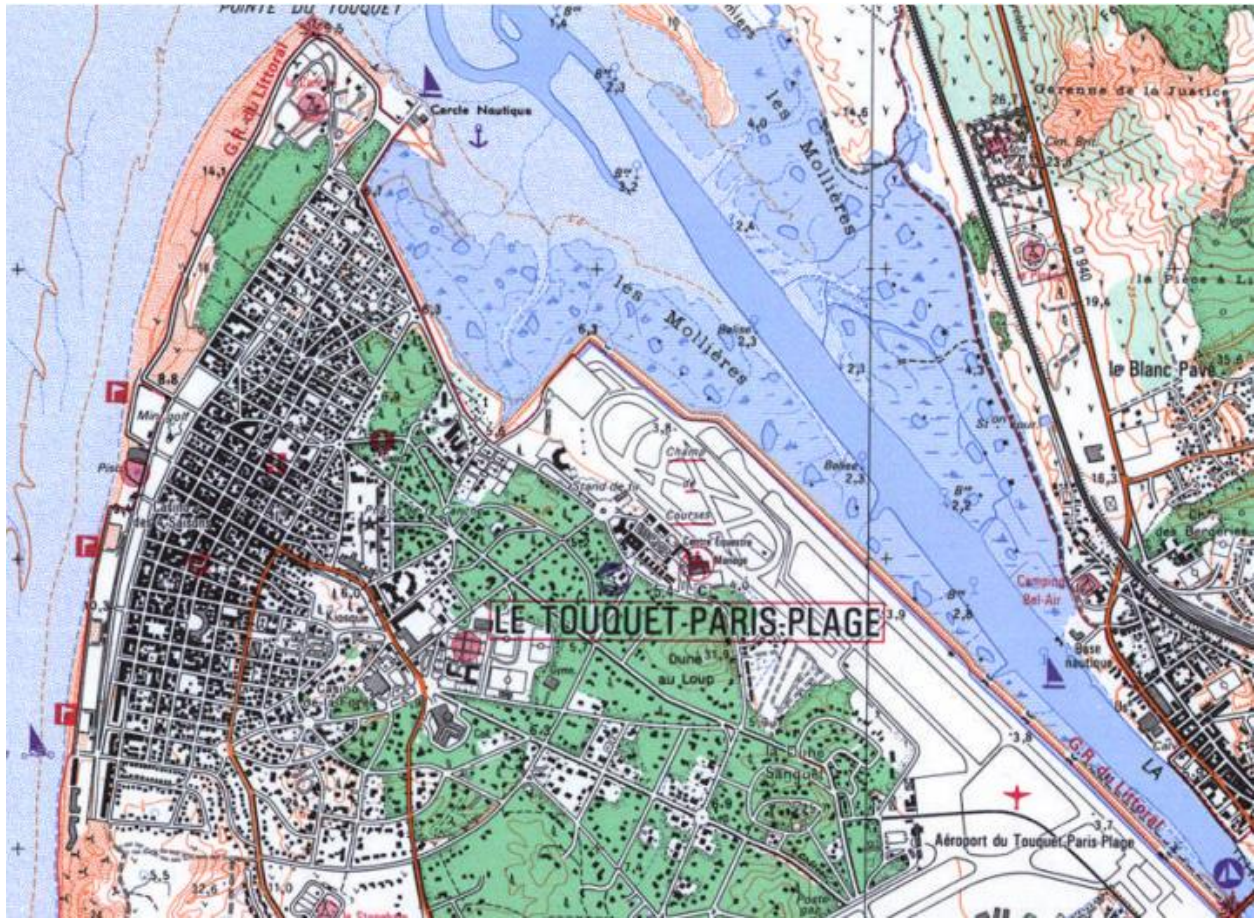


Cartes extraites de « le croquis de géographie au baccalauréat », C.Arnould…

Diversité des types et des usages de la carte

	Les besoins	Les types de carte	Ce qu'elles montrent
1	Observer Situer Placer Trouver	La carte inventaire (topographique, marine, géologique, etc…)	- Un territoire - Une localisation - Une situation - Une forme
2	Classer Comparer Evaluer	La carte d'analyse (cartes thématiques)	- Un phénomène - Une distribution spatiale - Un mouvement, changement, évolution
3	Combiner Interpréter Comprendre	La carte de synthèse (combinaison de faits sélectionnés tirés des cartes précédentes)	- Un milieu géo - Une région -Une combinaison de phénomènes
4	Révéler Modéliser Structurer	La carte système (cartes conceptuelles, chorèmes, cartes animées, etc…)	- Une structure complexe - Un type spatial - Une théorie

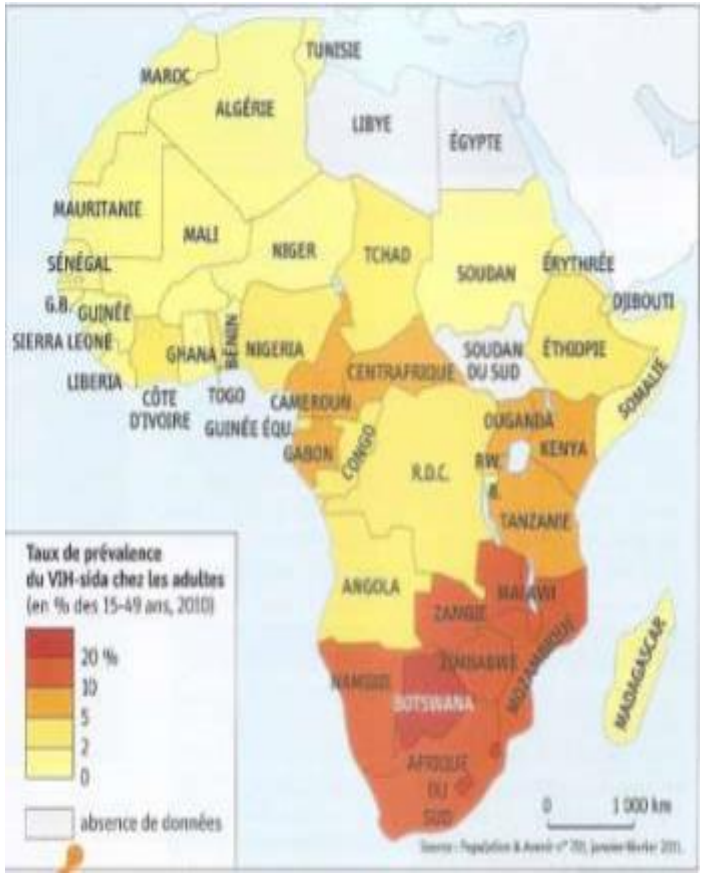
	Les besoins	Les types de carte	Ce qu'elles montrent
1	Observer Situer Placer Trouver	La carte inventaire (topographique, marine, géologique, etc…)	- Un territoire - Une localisation - Une situation - Une forme



Pour nos élèves ce type de carte est
- Un support de lecture pour prélever de l'information
- Une base de départ pour un travail d'argumentation

Mais il n'est pas
- Un document reproductible
- Une trace écrite

2	Classer Comparer Evaluer	La carte d'analyse (cartes thématiques)	- Un phénomène - Une distribution spatiale - Un mouvement, changement, évolution



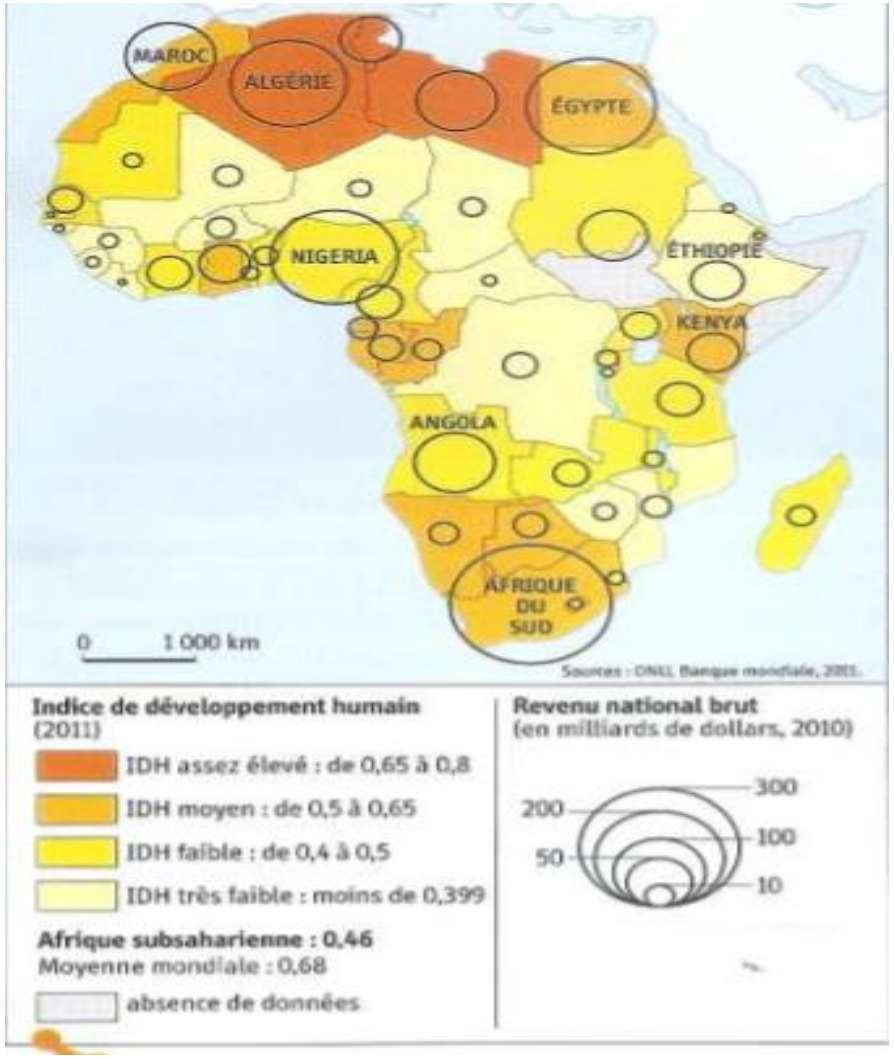
Pour nos élèves ce type de carte est

- Un support de lecture pour le prélèvement d'informations
- Un support à croiser pour construire une typologie

Mais il n'est pas

- Un document que l'on cherche à reproduire

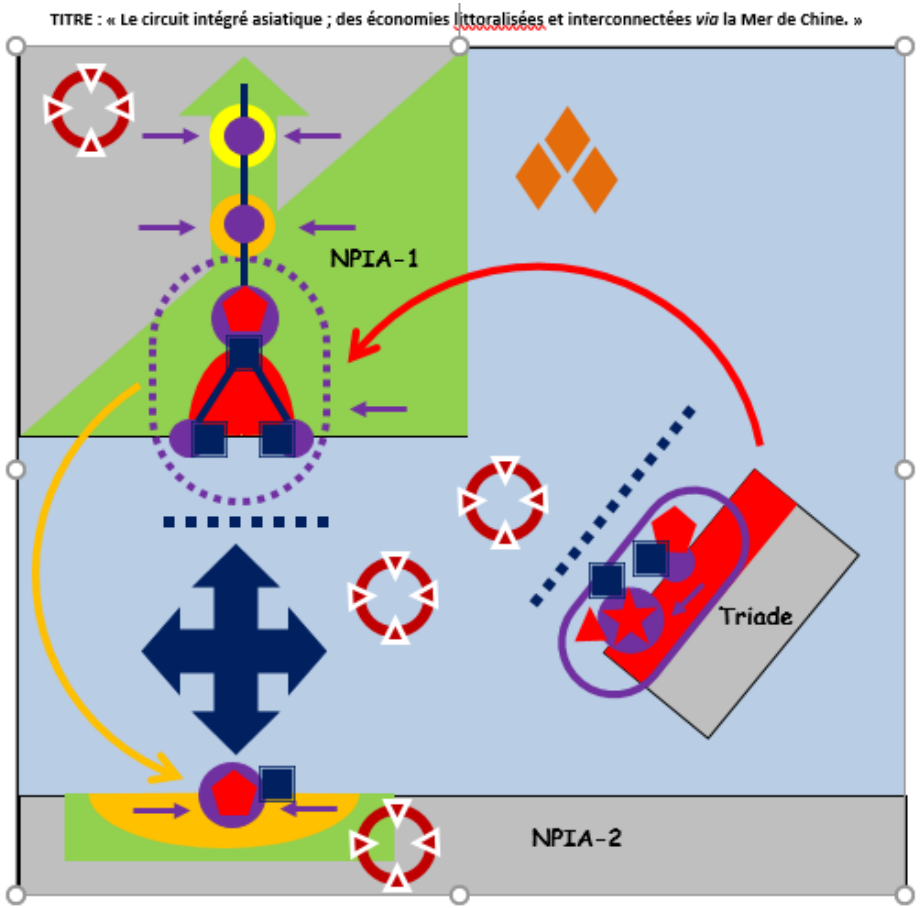
3	Combiner Interpréter Comprendre	La carte de synthèse (combinaison de faits sélectionnés tirés des cartes précédentes)	- Un milieu géo - Une région -Une combinaison de phénomènes



Pour nos élèves ce type de carte est

- Un support de lecture pour le prélèvement d'informations
- La trace écrite d'une sous partie ou d'un chapitre

4	Révéler Modéliser Structurer	La carte système (cartes conceptuelles, chorèmes, cartes animées, etc…)	- Une structure complexe - Un type spatial - Une théorie



Pour nos élèves ce type de carte est

- Un support de lecture pour le prélèvement d'informations
- Une trace écrite synthétique

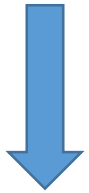
De la 6ème à la terminale: la cartographie au cœur des apprentissages de la géographie
Cartes, croquis, schémas: trois représentations du réel

- **Le croquis**

- C’est une représentation cartographique simplifiée qui rend compte de l’organisation et des dynamiques spatiales (vademecum des capacités en histoire-géographie, éducation civique novembre 2011)

De la 6ème à la terminale: la cartographie au cœur des apprentissages de la géographie
Cartes, croquis, schémas: trois représentations du réel

- Le terme de croquis dans la géographie scolaire



- La carte que l'élève réalise régulièrement dans leurs cursus

à partir d'un fond de carte.

- Le croquis

- -est au service d'une démonstration géographique à savoir comprendre les rapports des sociétés à l'espace et aux territoires
- - La légende permet de développer un discours argumenté

De la 6ème à la terminale: la cartographie au cœur des apprentissages de la géographie
Cartes, croquis, schémas: trois représentations du réel

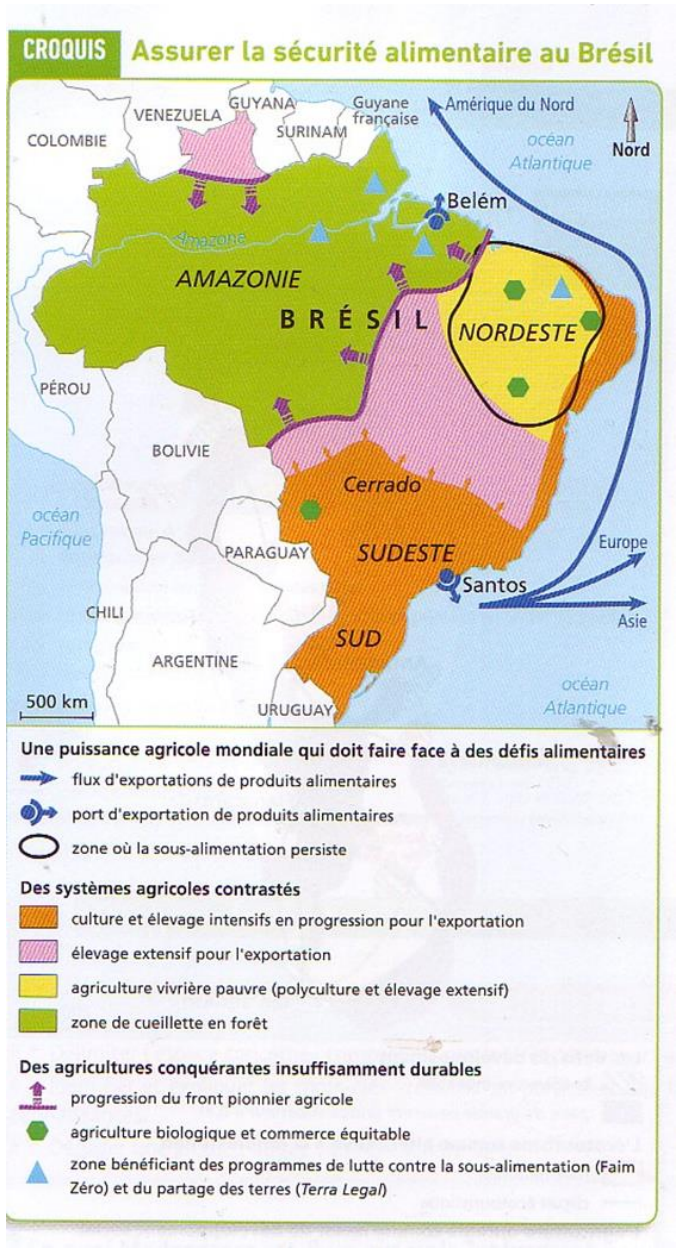
• **Le schéma**

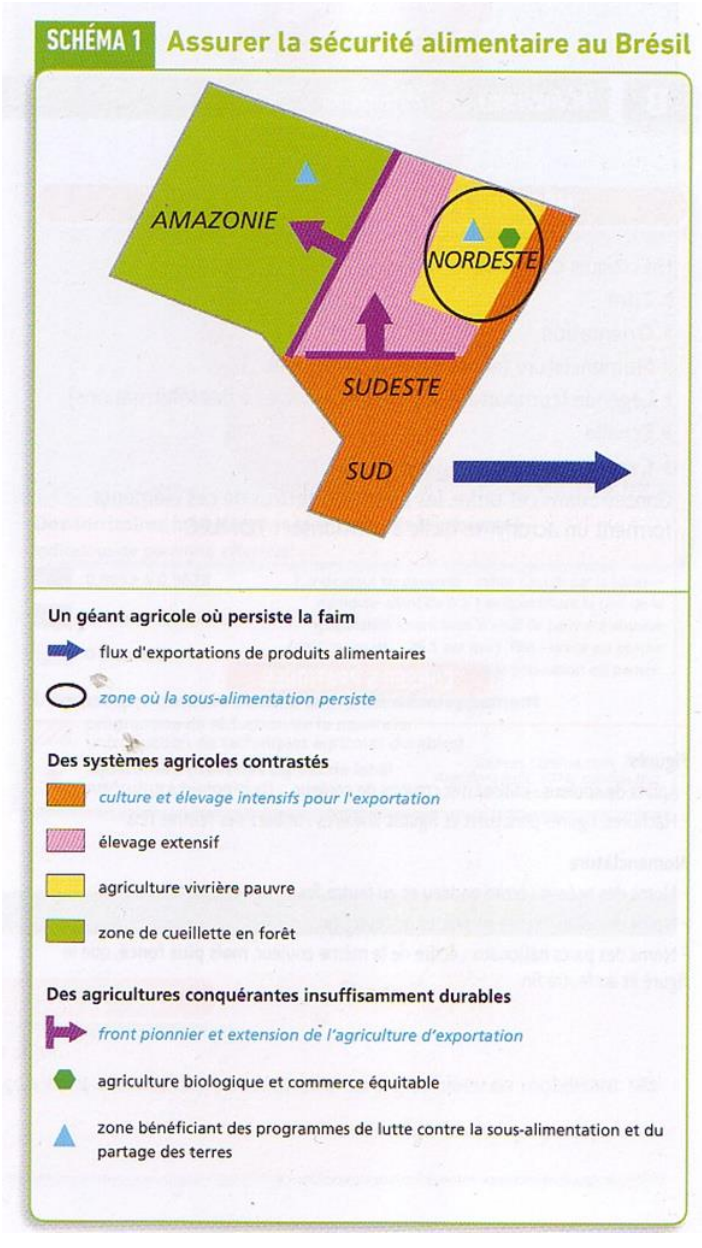
- C’est également une représentation graphique dans lequel on abandonne l’échelle graphique ou numérique tout en respectant les règles du langage cartographique (vademecum des capacités en histoire-géographie, éducation civique novembre 2011)

- C’est l’autre production graphique que les élèves doivent chercher à réaliser (avec un fond au collège puis sans au lycée)

- Facile à réaliser, ils peuvent être la trace écrite finale.

Quelles sont les différences entre croquis et schéma ?

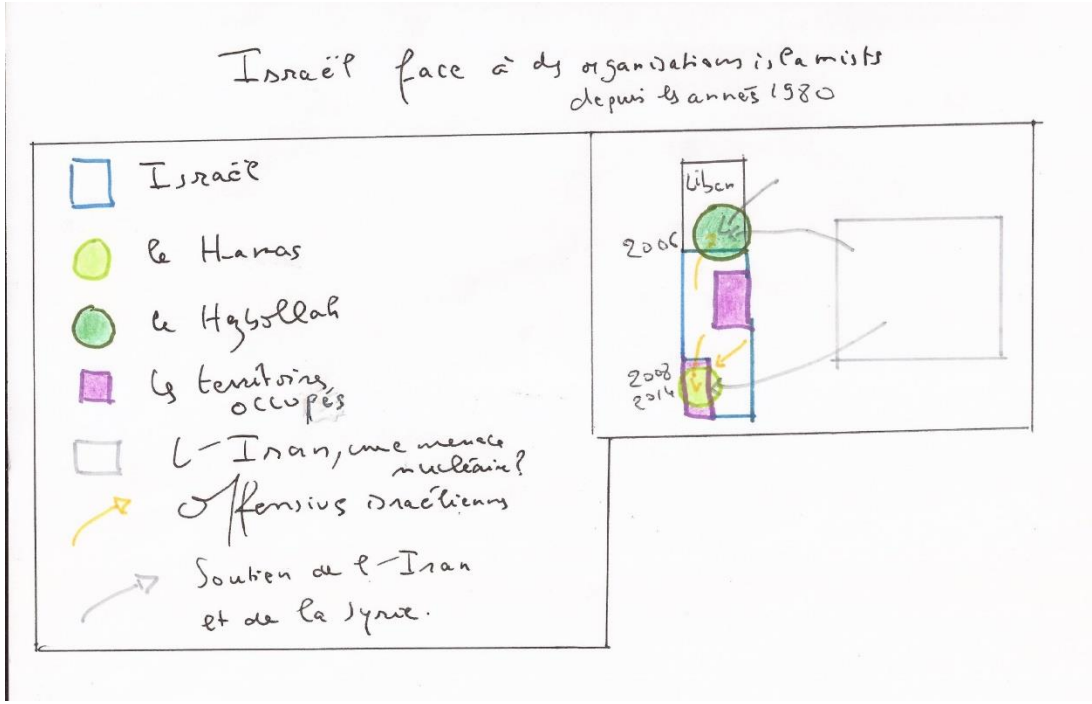




CROQUIS	SCHEMA
Contours ressemblant à la réalité	Contours simplifiés
Echelle respectée	Echelle non respectée
La localisation est précise	La localisation est simplifiée notamment pour les surfaces
Nombres de figurés entre 9 et 15	Nombres de figurés entre 3 et 10
Répond à une problématique	Répond à une problématique
Fond de carte fournit	Fond de carte à réaliser
Légende à réaliser	Légende à réaliser

Un exemple de travail sur le thème: le Moyen-Orient un espace de conflits

acteurs	Etats, groupes islamistes, populations civiles
enjeux	Sécurité, indépendance (Palestine, Liban)
stratégies	Attentats, tirs de rockets, bombardements, interventions militaires



De la 6ème à la terminale: la cartographie au cœur des apprentissages de la géographie
Cartes, croquis, schémas: trois représentations du réel

- Pour une première conclusion

- Lire une carte, réaliser un croquis et un schéma sont des tâches complexes

Comment évaluer?

- La pertinence des informations portées sur le croquis par rapport au sujet posé : sélection, hiérarchisation des informations, validité des localisations et de la nomenclature ;

- Organisation de la légende, pertinence du choix des figurés ;

- Qualité de la réalisation, lisibilité du croquis.

L'organisation de la légende n'est pas imposée : on évalue sa cohérence et sa pertinence par rapport au sujet.

Comment évaluer?

- Les qualités attendus du candidat

- Des savoirs: contenus scientifiques
- De la réflexion: trier, hiérarchiser, mettre en relation
- Raisonner: organisation et explicitation de la légende

LOCALISER/CLASSER/DECOUPER ET RELIER

Comment l'évaluer?

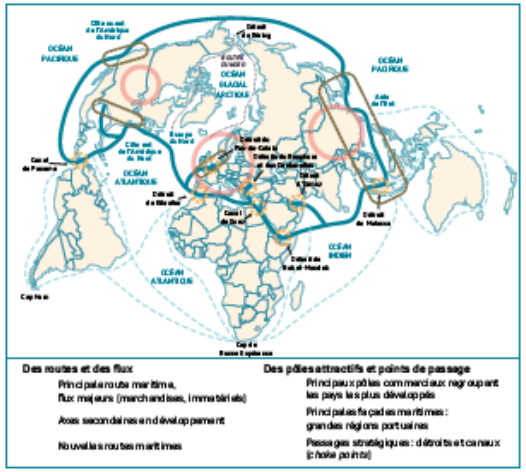
	Très satisfaisant	Satisfaisant	Fragile	Insuffisant	
Titre					
Echelle					
Orientation					
Légende					
Choix des titres / réflexion (le sujet est-il traité)					
Présence de tous les aspects du sujet (y'a t-il des oublis importants ?)					
Choix des figurés (couleurs, formes)					
Croquis					
Lisibilité					
Noms (la carte est-elle muette)					
Localisations					

- LA PROGRESSIVITE

Un exemple d'exercice pour des élèves de quatrième

PROPOSITION PÉDAGOGIQUE 1

L'organisation du réseau de transport maritime mondial

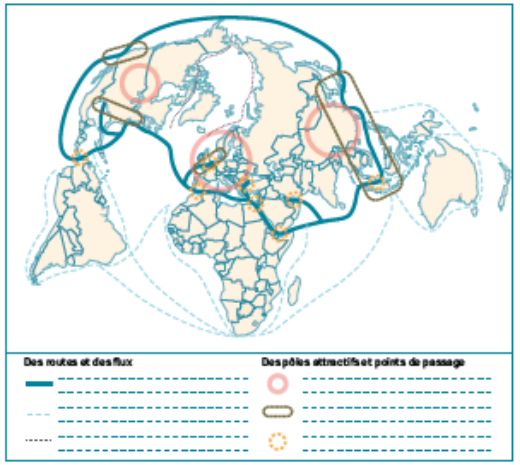


Objectif : Simple exercice d'identification des éléments cartographiés à relier graphiquement aux informations textuelles de la légende. La maîtrise du langage cartographique est ainsi travaillée.

Difficulté : - -

PROPOSITION PÉDAGOGIQUE 2

Titre : _____



Objectif : Les élèves doivent traduire par un texte en légende les informations cartographiques représentées sur le fond de carte.

Difficulté : -

PROPOSITION PÉDAGOGIQUE 3

Titre : _____

Objectif : Les élèves doivent choisir un figuré cartographique pour chaque information organisée en légende. Puis le fond de carte est réalisé et les informations cartographiées.

Difficulté : + +

PROPOSITION PÉDAGOGIQUE 4

Titre : _____

Objectif : Les élèves en situation complexe sont invités à réaliser un croquis dans son intégralité.

Consigne : « En vous aidant de toutes les informations géographiques recueillies depuis le début de la séquence, réalisez un croquis de géographie montrant l'organisation du réseau de transport maritime mondial.»

Difficulté : + + + +

Conception: P. Marquès *pour Enseigner la Mer*, Canopé

ELEMENTS DE REFLEXION

Lecture d'un croquis	Réalisation d'un croquis
• Connaître les conventions d'une carte : • TOLE (titre, orientation, légende, échelle) • Utiliser la légende pour prélever une information sur la carte • Utiliser les grands repères pour localiser une information • Etre capable d'identifier des unités paysagères pour réaliser un croquis à partir d'une photographie	• Localiser précisément un lieu, un phénomène en s'aidant de repères déjà portés sur la carte (points représentant les villes, tracés des limites…) • Compléter une carte ou un croquis à l'aide d'une légende donnée • S'initier au choix de codes graphiques pour exprimer une information • Travailler avec soin

Progressivité des apprentissages au lycée
Les élèves doivent se familiariser avec l'exercice pour au final maitriser les compétences ci dessous

Lecture d'un croquis	Réalisation d'un croquis
- nommer et localiser les grands repères géographiques terrestres - nommer et localiser un lieu dans un espace géographique - critiquer des cartes - repérer un lieu ou un espace sur des cartes à échelles ou systèmes de projections différents - lire une carte et en exprimer oralement ou par écrit les idées clés, les parties ou composantes essentielles	- passer de la carte au croquis, de l'observation à la description - réaliser des cartes, croquis et schémas cartographiques - Utiliser ordinateurs, logiciels, tableaux numériques ou tablettes graphiques pour confectionner des cartes, des croquis, des schémas - prendre des notes, faire des fiches de révision, mémoriser les cours (schémas)

Les épreuves du baccalauréat

- Deuxième partie: un commentaire d'un ou de deux documents en histoire (si la première partie est en géographie) et si la première partie est en histoire,

- le commentaire d'un document

ou

- Le commentaire d'un document et d'une carte

ou

- La réalisation d'un croquis, accompagné d'un paragraphe argumenté d'une quinzaine de lignes. Puis une réponse organisée à partir d'une question tiré du sujet du croquis en utilisant des informations du croquis, du document d'accompagnement et du cours

RAPPEL DES MAQUETTES DE SUJET DE L'OIB

- **SUJET A :**
- Le candidat devra traiter l'**UNE** des deux compositions en **histoire**
- et faire **l'exercice – étude critique de document(s)** en **géographie**

- **SUJET B**
- Le candidat devra traiter l'**UNE** des deux compositions en **géographie**
- et faire **l'exercice – étude critique de document(s)** en **histoire**

SUJETS DE L'OIB SI EXERCICE CARTOGRAPHIQUE

- **SUJET A :**
- Le candidat devra traiter l'**UNE** des deux compositions en **histoire**
- et faire **l'exercice cartographique** en **géographie**

- **SUJET B**
- Le candidat devra traiter l'**UNE** des deux compositions en **géographie**
- et faire **l'exercice – étude critique de document(s)** en **histoire**

L'EXERCICE CARTOGRAPHIQUE

- Le candidat réalise un croquis répondant au thème proposé avec sa légende organisée suivi d'une justification d'environ 15 lignes de son travail permettant de justifier les choix opérés en termes d'analyse et de représentation : qu'est-ce qui a été mis en valeur, comment et pourquoi ?

- Dans un second temps, en s'appuyant sur le croquis réalisé, le document d'appoint de nature différente (photographie, court texte, tableau statistique à l'exclusion d'une autre carte) et de ses connaissances, le candidat rédige une synthèse argumentée pour répondre au sujet précis posé dans la consigne.

EXEMPLE DE SUJET POSSIBLE

Réaliser un croquis, justifier sa légende
et répondre au sujet suivant

Les espaces maritimes: une approche géostratégique

Partie (a)

Sur le fond de carte proposé

- réaliser un croquis pour montrer l'importance géostratégique des océans. Vous devrez rédiger une légende ordonnée et hiérarchisée.

- Rédiger un commentaire d'une quinzaine de lignes pour justifier les choix réalisés en matière de représentation et d'analyse

Le commentaire de la légende

La justification n’est pas une description de sa légende mais une explication rapide des choix réalisés en matière d’analyse, de représentations, de hiérarchisation. Elle permet de voir si l’élève maîtrise l’usage de notions telles que : interface, littoralisation métropole mondiale (logique réticulaire.) et s’il sait construire une typologie à partir de critères objectifs. Le correcteur veillera à s’appuyer sur la lecture de la légende pour mieux comprendre le sens des propos.

Un possible commentaire de légende

Pôles et flux de la mondialisation

Énoncé de la problématique: En quoi les pôles et les flux témoignent d'une organisation hiérarchisé du monde?……..

Il faut tout d'abord insister sur la domination des trois aires de puissance dans l'économie mondiale, d'où la représentation des principaux flux de marchandises et flux immatériels dans le monde, les façades maritimes, et les mégalopoles, afin de bien mettre en évidence les lieux de la puissance à l'échelle mondiale

Exemple de sujet: les espaces maritimes: une approche géostratégique

Partie (a)

- réaliser un croquis sur le fond de carte proposé pour montrer l'importance géostratégique des océans. Vous devrez rédiger une légende ordonnée et hiérarchisée.

- Rédiger un commentaire d'une quinzaine de lignes pour justifier les choix réalisés en matière de représentation et d'analyse

- Partie (b)

- En utilisant votre croquis, le document complémentaire et vos connaissances, montrer l'évolution des grandes routes maritimes d'ici 2050

Document complémentaire

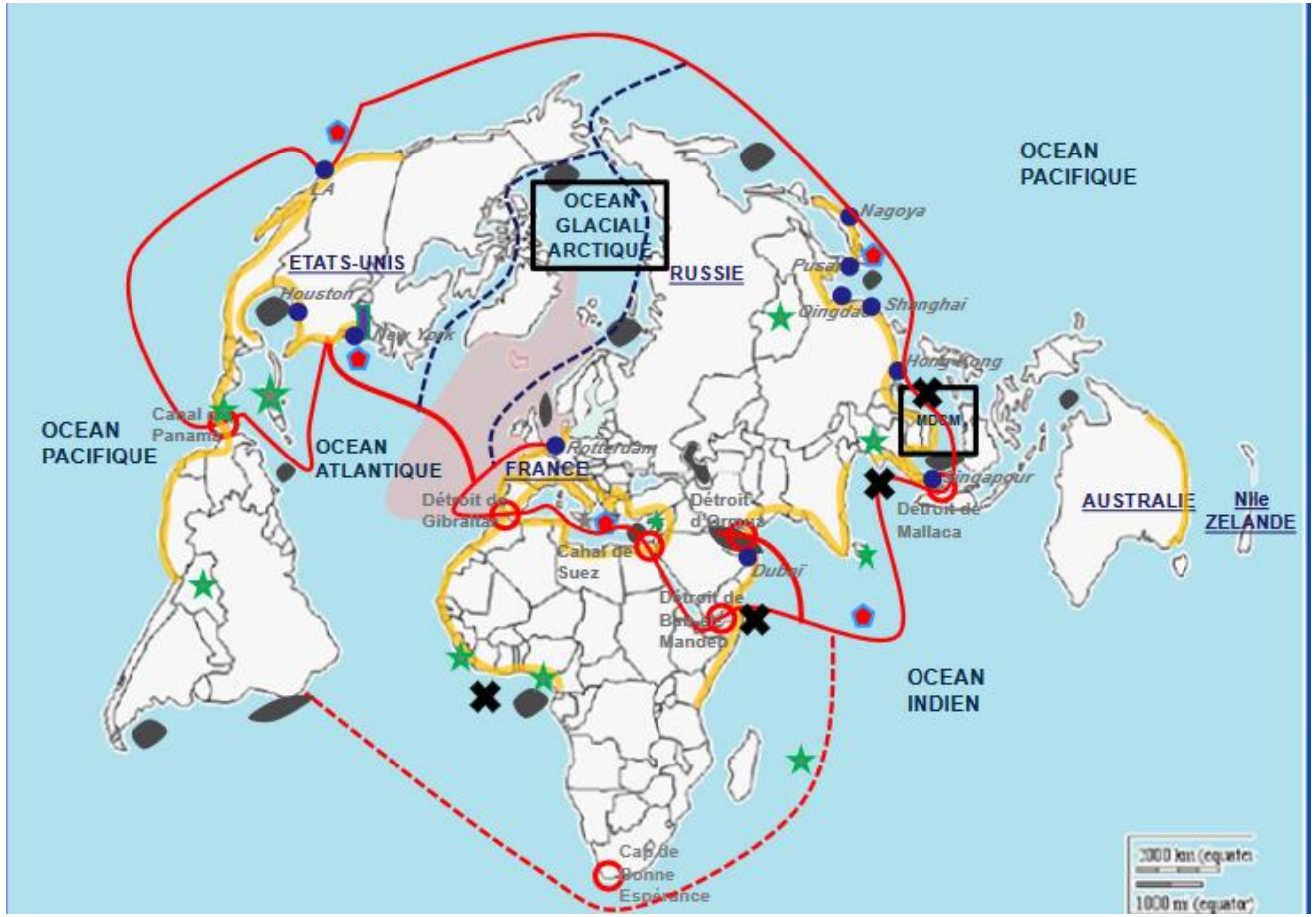
La route maritime de l’Arctique ouverte quelques mois

Le début du XXIème siècle a vu s’ouvrir une nouvelle route commerciale maritime par l’océan arctique. Les chercheurs britanniques d'université ont étudié comment la baisse de la banquise, provoquée par les températures plus chaudes, pourrait rendre la route de l’arctique plus accessible. « La réduction de la banquise d'été, peut-être le signe le plus saisissant du changement climatique, et cela fournit des occasions économiques, » Selon le chercheur N. Melia. « Il y a intérêt certain pour la route arctique en raison des coûts et des temps potentiellement réduits de voyage entre l'Asie et l'Océan atlantique. » la banquise est dans une baisse à long terme pendant que l'Arctique se réchauffe et les chercheurs ne voient pas cette tendance s’inversées. « Même si les futures émissions de CO2 sont compatibles avec les accords de Paris, la route de l’arctique sera plus ouvert, non chaque année, mais plus régulièrement qu'elle ne l’est maintenant. » Les incitations sont claires : si les bateaux peuvent utiliser l'itinéraire arctique, ils réduiront des temps de voyage entre les ports de l’ Atlantique et ceux du nord Pacifique et économiseront le carburant. Pour les compagnies maritimes européennes transportant des marchandises de l'Asie de l'Est à Rotterdam utilisant les routes maritimes traditionnelles, le temps moyen de voyage est environ 30 jours. La route arctique peut ramener à 23 jours d'ici 2050 le temps de transport.

Source: BBC website - http://www.bbc.co.uk/news/science-environment

Adapted from an article by Jonathan Amos, BBC Science Correspondent, 6th September 2016

Exemple de croquis: les espaces maritimes une approche géostratégique

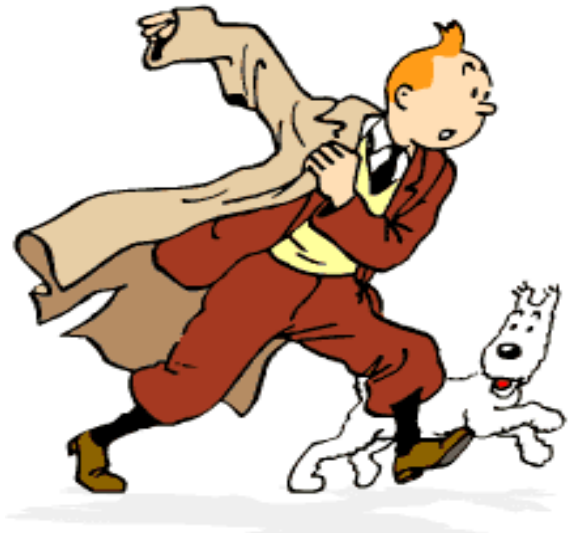


Liste des sujets possibles pour le croquis

La liste des sujets possibles correspond à celle indiquée dans la note de cadrage pour l'épreuve d'histoire-géographie du baccalauréat des séries ES et L (BO spécial n° 7 du 6 octobre 2011) soit :

- pôles et flux de la mondialisation
- une inégale intégration des territoires dans la mondialisation
- les espaces maritimes : une approche géostratégique
- les dynamiques territoriales des Etats-Unis
- les dynamiques territoriales du Brésil
- le continent africain : contrastes de développement et inégale intégration dans la mondialisation
- Mumbai : inégalités et dynamiques territoriales

POUR CONCLURE?



L’aventure continue